

2. 事業の目的と概要	
<p>(1) 事業概要</p>	<p>ルワンダ共和国(以下、ル国)では、丘陵的な地形や雨季の激しい雨のため、農村部の地山状態の道路の状況は劣悪となる。そのため、地域住民の学校や医療設備、市場などの社会・経済インフラへのアクセスが制限され、農村部における貧困の一因となっている。</p> <p>農村の社会経済活動の活性化に向け、ル国は地域住民を巻き込んだ労働集約型の整備手法による農道事業を行い、非農業分野の雇用の創出と農道の通年通行性を向上させる政策を実施している。しかし、参加住民は道路整備の技能を持たないため、施工後の道路の品質が低く十分な成果を出せていない。</p> <p>本申請事業では、ル国の中央から地方に至る道路整備・雇用創出・職業訓練を担当する機関が連携し、継続的に国内全土において、土のう工法を含む労働集約型未舗装道路整備手法を地域住民が身に付けることができるようにする。そして、技能を身に付けた住民が現行の道路整備政策により実施される事業に参画することで、農道の通年通行性が向上し農村の貧困削減に貢献する。</p> <p>Rwanda, as a hilly country with high precipitation, the unpaved rural roads on the hills get damaged by heavy rain and are not accessible all year round. This hinders the access of community people to social and economic infrastructures such as schools, health facilities and markets, and it exacerbates the chronic poverty in rural area.</p> <p>Rwandan government is trying to apply labor-based technology to rehabilitate rural road and to promote nonagricultural employment. Though such strategy is not having expected outcome due to the lack of skills in that rural participants.</p> <p>This project is planned to establish the system in which different level of government from central ministries to local sector office work together for the skill improvement of the rural population in labor-based road maintenance technique including Donou-technology. The participation of the rural population that gain skills of road maintenance contributes for the rural poverty alleviation through improvement of road accessibility .</p>
<p>(2) 事業の必要性と背景</p>	<p>(ア) 事業実施国における一般的な開発ニーズ</p> <p>降雨量が多く丘陵地が国土の大半を占めるル国では、農村部の未舗装道路は、雨季には道路表面が雨水により浸食され、泥濘化する。全未舗装道路の70%が通年通行性を確保できていない(運輸開発庁 RTDA 2017)。このことは、全人口の83%を占める農村人口(世界銀行 2017)の経済活動及び社会インフラへ(医療機関や教育機関)のアクセスを阻害し、農村部の貧困の一要因となっている。</p> <p>その対策としてル国は、「農村未舗装道路政策と戦略」(RTDA 2017)を定めた。農村未舗装道路整備事業を、農産物の物流促進による生産性向上と、労働集約型整備事業による農村部の非農業分野における雇用創出を戦略として掲げている。この政策に沿い、地方自治省は生活保護受給者の雇用プログラム、ビジョンウムレンジプログラム(Vision Umurenge Program - VUP)を実施している。生活保護受給者を雇用し農道整備を行っているが、十分な技能は持たないために施工品質は悪く、整備箇所は数日で劣悪な状態に戻ってしまう(RTDA 2017)。そこで、RTDAは1)全国の地域住民への労働集約的な道路整備に関する技能の移転、2)「国民奉仕の日」における道直しに技術力の高い現場監督を投入、3)VUPへの予算追加による道路の耐久性向上、を目指している。</p> <p>これまでにVUPへの参加者が、地区ごとにグループとして組織化され、その一部は郡によって道直し組合として既に登録されている事例も見られる。ところが、彼らが道路整備技術について学ぶ機会がない。</p> <p>本事業では、農村部の地域住民が労働集約的な道路整備手法を身に付けることで、現行政策で整備される農道の品質向上を目指す。</p>

(イ) 申請の背景

申請団体はル国にて、労働集約的な道路整備手法の一つである土のう工法による道路整備と作業を通じた若者への技術研修を、11郡で実施した。整備箇所や参加者は郡政府との協議のもと、決定した。3.41 kmの道路が整備され通年通行性が向上し、その品質は郡政府や中央道路行政にも認識された。運輸開発庁 (RTDA) が、施工品質を確認し現在経年変化をモニタリング中である。土のう工法が、ルワンダ中央道路行政により公認される見通しである。

また上記の道路整備事業を通して、参加した若者は組合を結成し (14 組合)、うち 5 つの組合は郡政府から道路整備事業の受注に至った。研修対象者のほとんどは、収入が低いと政府が認定する生活保護対象者であったが、この事業に参加したことで、大きく収入を向上させた事例も見られた (一人当たりの収入増額は年間 USD120 ~1,080)。

上記の成果は、「農村未舗装道路政策と戦略」(RTDA 2017) に定められている農道整備を通じた農産物の物流促進による生産性向上を通じた農村部貧困削減と、労働集約型整備事業による農村部の非農業分野における雇用創出に寄与しうる。また、この政策推進の課題である、農村部における労働集約型農道整備手法を高い品質で実施できる人材の不足を、解消できる。実際に、インフラ省は、全 30 郡に対して、地域住民への農道整備手法の研修と協同組合の形成を推奨し、その後組合が郡と連携し継続して農道整備を実施しうる体制の構築を求めている。また、ユース庁は 2021 年から「農村部の若者雇用創出のための農村未舗装道路整備プログラム」を実施する予定であるが、弊団体が実施した地域住民への労働集約型工法の研修と組織化、その後の郡政府との連携による農道整備に至る仕組みに高い関心を示している。

また教育省は高等技術学校を運営し、道路整備の職業技術短期コースを設けている。そこでの講習内容は、舗装道路整備に特化している。RTDA が進める農道整備事業で必要とされる人材の育成になっていない。しかし、既存のコースに、労働集約的な未舗装道路整備手法に関する研修内容を組み込むことで、農村開発に不可欠な農道整備を担う地域住民の育成につながる。高等技術学校の校長も、新コース設置に関心を示している。

以上の経緯から、申請事業では、ル国の中央から地方に至る道路整備・雇用創出・職業訓練を担当する機関が連携し、継続的に国内全土において、土のう工法を含む労働集約型未舗装道路整備手法を地域住民が身に付けることを実現する。そして、技能を身に付けた住民が現行の道路整備政策により実施される事業に参画することで、農道の通年通行性が向上し農村の貧困削減に貢献する。

●「持続可能な開発目標 (SDGs)」との関連性

本事業は、目標 1 (貧困への終止符) の細分化ターゲット 1.4 (基礎的サービスへのアクセス確保)、8 (ディーセントワーク推進) の 8.3 (中小零細企業の設立や成長)、8.6 (就労、就学および職業訓練のいずれも行っていない若者の割合を大幅に減らす)、目標 9 (強靱なインフラ構築) の 9.1 (質が高く信頼でき持続可能かつ強靱なインフラ開発)、に整合する。

ジェンダー平等	環境援助	参加型開発/ 良い統治	貿易開発	母子保健	防災
1:重要目標	0:目標外	2:主要目標	0:目標外	0:目標外	1:重要目標
栄養	障害者	生物多様性	気候変動 (緩和)	気候変動 (適応)	砂漠化
0:目標外	0:目標外	0:目標外	0:目標外	0:目標外	0:目標外

●外務省の国別開発協力方針との関連性

「対ルワンダ 国別援助方針」(平成 29 年 7 月) の重点課題のひとつである経済成長基盤整備へ向けた支援、農業開発、人材育成に対する援助に合致している。

	<p>● 「TICAD VIおよびTICAD 7における我が国の取組」との関連性</p> <p>TICAD VI ナイロビ宣言で優先分野として挙げられている「経済の多角化・産業化」と「強靱な保健システム」両分野の社会基盤である農村道路の整備を、現地資材を利用し住民主体で持続的に実施することを目指しており、より包括的で持続可能な開発目標達成に貢献する。</p>
(3) 上位目標	ルワンダ共和国のインフラ省（及びその外局の運輸開発庁、道路整備基金）、地方自治省、及び国立の高等技術学校（教育省）が、ル国内で持続的に質の高い労働集約型道路整備事業を行える基盤を作ること、農村部の雇用を創出しながら未舗装道路の通年通行性を向上させ、農村の自律的な発展を実現する。
(4) プロジェクト目標 （今期事業達成目標）	<ul style="list-style-type: none"> ● 新規 16 郡において、労働集約型道直し訓練を行い、全国 30 郡すべてで弊団体が提案する道路整備手法が認知され展開される。 ● 国立高等技術学校（教育省）が、土のう工法を含む労働集約型道路整備手法をカリキュラムに取り入れる。 ● インフラ省（及びその外局の運輸開発庁、道路整備基金）が、弊団体が提案する労働集約型道路整備手法の活用を「農村未舗装道路整備事業政策と戦略」に組み込む。自律的な農村の成長に向け、地方自治省やユース庁、郡政府とも連携して戦略的な農村未舗装道路整備の担い手育成と実践体制を構築する。
	<p>1 年次</p> <ul style="list-style-type: none"> ● ファイエ、カモニ、ムハンガ、ニャンザ、ギサガラ、カロンギ、(6 郡)の道直し組合/グループの代表者が土のう工法を含む未舗装道路整備技術を身につけ、各地区のグループ構成員に国民奉仕の日を利用してしながら工法を広め、活用する(普及地区数合計 30 地区) ● 高等技術学校土木科の教員が土のう工法の技術について理解し、高等技術学校の校長が農村未舗装道路整備手法として土のう工法のカリキュラム化を検討する。 ● インフラ省及びその外局の運輸開発庁、道路整備基金の職員が、土のう工法を理解し、関係省庁高官(インフラ省、RTDA、RMF)が土のう工法の全土展開を推し進める。
(5) 活動内容 (詳細別添参照)	<p>活動 1 郡政府と協働で行う道直し組合/グループ/地区代表者に対する道直し訓練の実施(16 郡)</p> <p>1-1: 郡政府関係者を対象とした事業概要説明及び訓練参加者 50 人の選出と訓練個所の選定</p> <ul style="list-style-type: none"> ● 政府関係者（インフラ担当官、地区出張所インフラ担当官、郡知事（副知事）への事業説明会(1 日) ● 弊団体が提示する道路要件に沿った訓練個所選定(1 日) ● 訓練参加者 50 名の選出とミーティング(1 日) 選出された 50 人は、郡内に既に道直し組合/グループが存在する場合はその代表者で構成され、存在しない場合は周辺 4、5 地区から代表者を選出し、訓練後地区内で道直し組合/グループを結成する。この手法により効率的に郡土全体に普及する。 <p>1-2: 道直し組合/地区代表者 50 人に対する土のう工法、道路整備技術移転（座学）の実施</p> <ul style="list-style-type: none"> ● 「土のう工法」やその他簡便な道路整備手法に関する講習を行う。参加者全員に労働集約型未舗装道路整備技術についてのテキストブック（弊団体が発行）を配布する。（実地訓練前 1 日） ● 訓練参加者の理解を確認する試験を行う。試験後、解答例発表もかねて「土のう工法」やその他簡便な道路整備手法に関するおさらいの講習を行う。合格者（80%以上の理解）には訓練修了証書を発行する。（実地訓練後 1 日） ● 道直し組合の運営などについて講習を行う。組合庁からゲスト講師を招聘する。（実地訓練後 1 日、試験後） <p>1-3: 道直し組合/地区代表者 50 人に対する土のう工法、道路整備実地訓練の実施</p> <ul style="list-style-type: none"> ● 8 日間の道直し実地訓練（6 郡） ● 農村住民が利用する農道約 100mの「土のう」および現地資材を用いた補修を実施する。（1 年次合計 600m、2 年次合計 500m、3 年次合計 500m）

- 訓練中は郡政府高官を招聘し、郡政府ホームページや公式ツイッター(ルワンダ政府は国民への広報にツイッターを多用)などで広報し、土のう工法の周知と浸透を図る。
- 訓練施工地には事業の看板を設置し広く道路利用者や、道路関連諸機関からの視察者に本事業の道路整備技術の有効性を示す。

1-4: 訓練施工地の維持状態、及び訓練生の技術習得を確認するフォローアップ

- 訓練施工地の維持管理状態の確認と、訓練施工地に最も近い道直し組合に定期的なメンテナンス手法に関する助言を行う。必要な場合は追加、補修施工を実施する。
- 既存の道直し組合の代表者が訓練に参加した場合には、訓練で得た技術を訓練に参加できなかった組合員とともに実践できるようフォローアップする。地区出張所と連携してモニタリングを行う。
- 参加者に配布したものと同様のテキストブックを、訓練に参加できなかった道直し組合員が、地区事務所内で閲覧できるよう、地区事務所(郡内に15~20か所)に2冊ずつ閲覧用として配布する。

活動 2 高等技術学校における、土のう工法を含む農村未舗装道路整備手法特別コース設置に向けた取り組み

弊団体がル国における事業展開を終了したのちも、土のう工法を訓練できる教育機関をつくることを目的とする。「現地資材を活用した労働集約型農村未舗装道路整備手法短期コース」を作る基盤づくりをする。

2-1: 高等技術学校と協力体制を記した覚書を締結

2-2: 高等技術学校土木科教員向け座学および実地研修の実施(2日)

2-3: 高等技術学校教員対象の土のう工法についての研修と実地訓練への参加

高等技術学校土木科の教員を活動1-3の道直し訓練にて、各工程を見学及び参加(6日)

2-4: 高等技術学校土木科教員と弊団体のエンジニアによるカリキュラム、及び教材作成に向けた協議を開始する

2-5: 弊団体理事長(副理事長)を派遣した全国高等技術学校統括本部土木科統括者、職業訓練コース統括者、及びフイエ校教員対象のセミナーの実施(1日)

インフラ省担当官も参加し、技術学校とインフラ省が労働集約型道路整備方法の技術指導の基盤づくりの重要性について共通の理解を持つためのセミナーとミーティング。セミナー後、インフラ省から技術学校への将来的な具体的支援などについての協議を行う。

活動 3 ル国政府による自立的な土のう技術を含む労働集約型工法の実践基盤をつくる諸活動

3-1: 運輸開発庁の土のう工法公式承認に向けてのプロセスへのフォローアップ

- 運輸開発庁の要望に応じて、これまでの施工個所に同行し、検査に立ち会う。
- 運輸開発庁、インフラ省高官による技術面の質問/確認に、弊団体理事長(副理事長)が対応する。
- 「道路整備手法マニュアル(RTDA発行の工法集)」及び「農村未舗装道路整備事業政策と戦略(インフラ省発行の、農道整備における課題と解決のための政策書)」への土のう工法の早期組み込みについて、運輸開発庁長官、インフラ大臣に対し働き掛けを行う。

3-2: 政府関係諸機関、道路担当者対象のセミナーとインフラ省高官への農村未舗装道路整備事業に関する政策提言

弊団体の理事長(副理事長)が来ルし 中央政府関係者対象に土のう工法を含む農村未舗装道路整備事業に関するセミナーを開催する。また、省庁高官と農村未舗装道路整備政策と戦略についてハイレベル協議を持つ。(1日)

3-3: 郡知事及び郡政府道路担当者対象の弊団体理事長(副理事長)によるセミナーを開催する(1日) インフラ省担当者、道路整備基金担当者、各1名も参加。3-2についての報告も兼ねる。

3-4: ICT やメディアを利用した土のう工法の全土への普及・浸透活動

ソーシャルメディアも活用した土のう工法の普及をする。ユーチューブ上でルワンダ語の土のう工法道直し講座を配信し、訓練を受けた参加者や、国民奉仕の日で土のう工法を実践した参加者がおさらいできるようなコンテンツを作成する。また、ユーチューブ上で土のう道直し講座を周知させるために、ツイッター(郡政府公式ツイッターなど)や弊団体のフェイスブックを活用する。5州それぞれのラジオ番組に弊団体スタッフが出演し、また、新聞紙面を通して同工法の有効性や工法のワンポイントレッスンをし、30郡に万遍なく周知する。

	<p>3-5: 道路関係諸機関中央省庁の職員を招聘し、キガリ市内で国民奉仕の日を利用した土のう工法のデモンストレーションと土のう工法の周知のための広報活動</p> <p>キガリ市内で国民奉仕の日を利用し、地域住人とともに小規模な土のう工法のデモンストレーションを弊団体のエンジニア主導で行う。道路関係諸機関の職員や市、地区担当官を積極的に招聘し、土のう工法を体験してもらう。その際にはメディアも招聘し土のう工法の周知を図る。</p> <p><直接裨益者> (1年目) 訓練参加者 50人×6郡 300人、(2年目、3年目各 250人 3年合計 800人) 高等技術学校土木課教員 5人</p> <p><間接被益者> (1年目) 6郡全域の住人 1,980,000人、(2年目 1,600,000人、3年目 1,600,000人、3年間合計 5,180,000人)</p>		
(6) 期待される成果と成果を測る指標	期待される成果 (1年次)	成果を図る指標 (1年次)	成果の確認方法 (1年次)
	<p>ファイエ、カモニ、ムハンガ、ニャンザ、ギサガラ、カロンギ、(6郡)の道直し組合/グループの代表者が土のう工法を含む未舗装道路整備技術を身につけ、各地区のグループ構成員に国民奉仕の日を利用してしながら工法を広め、活用する(普及地区数合計 30地区)</p>	<ul style="list-style-type: none"> ● 1郡につき 50人が訓練をに参加し、テキストブックも配布され、80%以上の理解度を示し、訓練修了証を授与される。 ● 1年目は 1郡につき 100m、合計 600mの道直しを訓練として行う。(2, 3年目はそれぞれ 5郡 500m、合計 1600mの道が土のう工法により整備される) ● 訓練参加者 50人が少なくともさらに 50人に技術を伝達し、国民奉仕の日を利用して自立して行う地区住人への土のう訓練で(本事業からの予算は出さず)、1地区 10m 整備する。1年目の合計 300m。(3年間の合計 800m 整備される。) 	<p>参加者への筆記試験結果、土のう工法実地訓練時の弊団体エンジニアによる評価、</p> <p>参加者に配布したテキストブック、発行した修了証、訓練施工個所の計測レポート、</p> <p>地区出張所担当官からの「国民奉仕の日道直し研修」レポート</p> <p>地区出張所に配布され、組合員に閲覧されたテキストブック</p>
	<p>高等技術学校土木科の教員が土のう工法の技術について理解し、高等技術学校の校長が農村未舗装道路整備手法として土のう工法のカリキュラム化を検討する。</p>	<ul style="list-style-type: none"> ● インフラ省から高等技術学校宛ての土のう工法特別コース設置への推薦を得る ● 高等技術学校との協力体制に関して覚書を締結する ● 高等技術学校の土木課教員が土のう工法について 100%以上の理解をする ● 高等技術学校代表者がインフラ省担当と直接協議をし、今後の協力体制について合意する 	<p>推薦状(もしくは推薦していることを示すメール等)、</p> <p>覚書、</p> <p>高等技術学校教員へのセミナー後のアンケート結果)</p> <p>ミーティング議事録</p>
<p>インフラ省及びその外局の運輸開発庁、道路整備基金の職員が、土のう工法を理解し、関係省庁高官(インフラ省、RTDA、RMF)が土のう工法の全土展開を推し進める</p>	<ul style="list-style-type: none"> ● インフラ省(もしくは運輸開発庁や道路整備基金など関係機関)が、土のう工法を公式に道路整備手法として承認する。 ● インフラ省(もしくは運輸開発庁や道路整備基金)が弊団体が提案する現地資材を使った労働集約型道路整備手法を未舗装道路整備事業の戦略として認識し、政策に組み込む。 ● ル国の国民に広く労働集約型農村未舗装道路整備手法が周知される。 	<p>RTDA 発行の道路整備工法集、</p> <p>インフラ省の政策提言書、ユーチューブ視聴回数、</p> <p>ラジオ放送回数、</p> <p>メディア掲載回数、</p> <p>訓練施工地に設置された看板数</p>	

(7) 持続発展性	<p>本申請事業を通して、ル国の農村開発に向け実施されている農道整備政策が、成果を発揮できるようになる。各郡政府による農道整備、地方自治省やユース庁による雇用促進、教育省の技能者育成に向け個別に実施されてきた事業が、互いに連携する体制が構築され、農道整備の担い手不足という現在の大きな課題を解決することになる。</p> <p>地域住民が土のう工法を含む現地資材を活用した労働集約型道路整備工法を身に付け、協同組合化し郡の認定を受けるまでの活動が、地方自治省やユース庁が行う雇用促進事業の中で、高等技術学校と連携して実施される。郡政府は認定した協同組合に、農道整備事業の委託や国民奉仕の日の現場監督を任命し、インフラ省や運輸開発庁の示す農道整備政策に則った事業を推進する。現行の農道整備政策が効果的に実施されることが、本申請事業の持続発展性である。農道の通年通行性が向上し、農村部の貧困削減に寄与する。</p>
-----------	--

(ページ番号標記の上, ここでページを区切ってください)